DINOSAURIOS

DESCUBRE LOS GIGANTES DEL MUNDO PREHISTORICO

14



PLANETA DeAGOSTINI

COELOPHYSIS

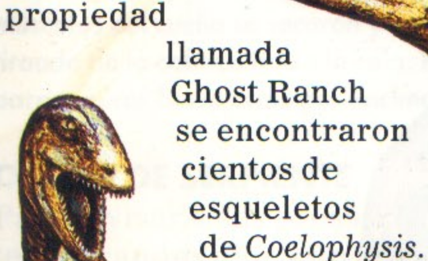
El ágil *Coelophysis*, uno de los primeros dinosaurios, podría haber sido caníbal.



Aunque el *Coelophysis* era casi tan alto como un hombre, su complexión ligera le permitía moverse con agilidad y rapidez. Pequeños reptiles, anfibios e insectos voladores eran las víctimas de este dinosaurio.

CEMENTERIO DE DINOSAURIOS

En 1947, una expedición realizó un descubrimiento sorprendente en el estado norteamericano de Nuevo México. En una propiedad llamada Ghost Ranch se encontraron cientos de esqueletos de *Coelophysis*.



MUERTE REPENTINA

El hallazgo tuvo un interés excepcional porque había *Coelophysis* de diferentes tamaños y edades. Según los científicos, es una prueba de que estos dinosaurios vivían en grandes grupos. Perece ser que toda la manada murió al mismo tiempo. Esto indica que su muerte se debió a alguna catástrofe, como una inundación, que pudo haberles cogido desprevenidos.

DINOSAURIO VELOZ

Con una altura similar a la del ser humano, el *Coelophysis* se movía con rapidez sobre sus delgadas patas traseras. Como los gatos de hoy en día, este ágil dinosaurio perseguía todo lo que se movía. El *Coelophysis* tenía huesos huecos; de hecho, su nombre significa «forma hueca». Su cráneo pesaba poco y tenía orificios a los lados.

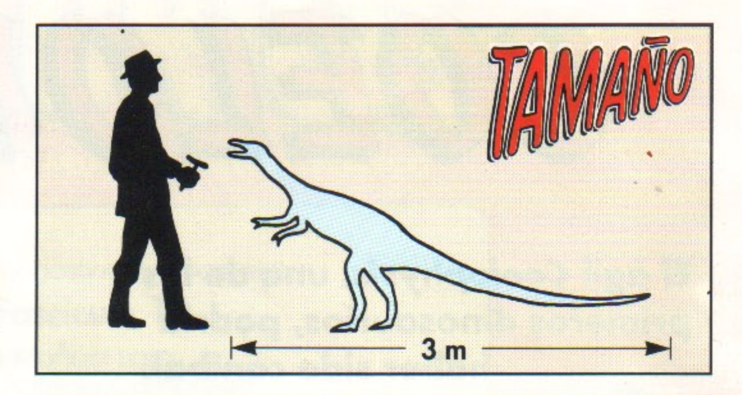
Los cortos brazos del *Coelophysis*, cuya longitud era la mitad que la de sus patas traseras, tenían tres dedos con garras. Sus presas tenían que forcejear mucho para escapar.



¿UN CANÍBAL PREHISTÓRICO?

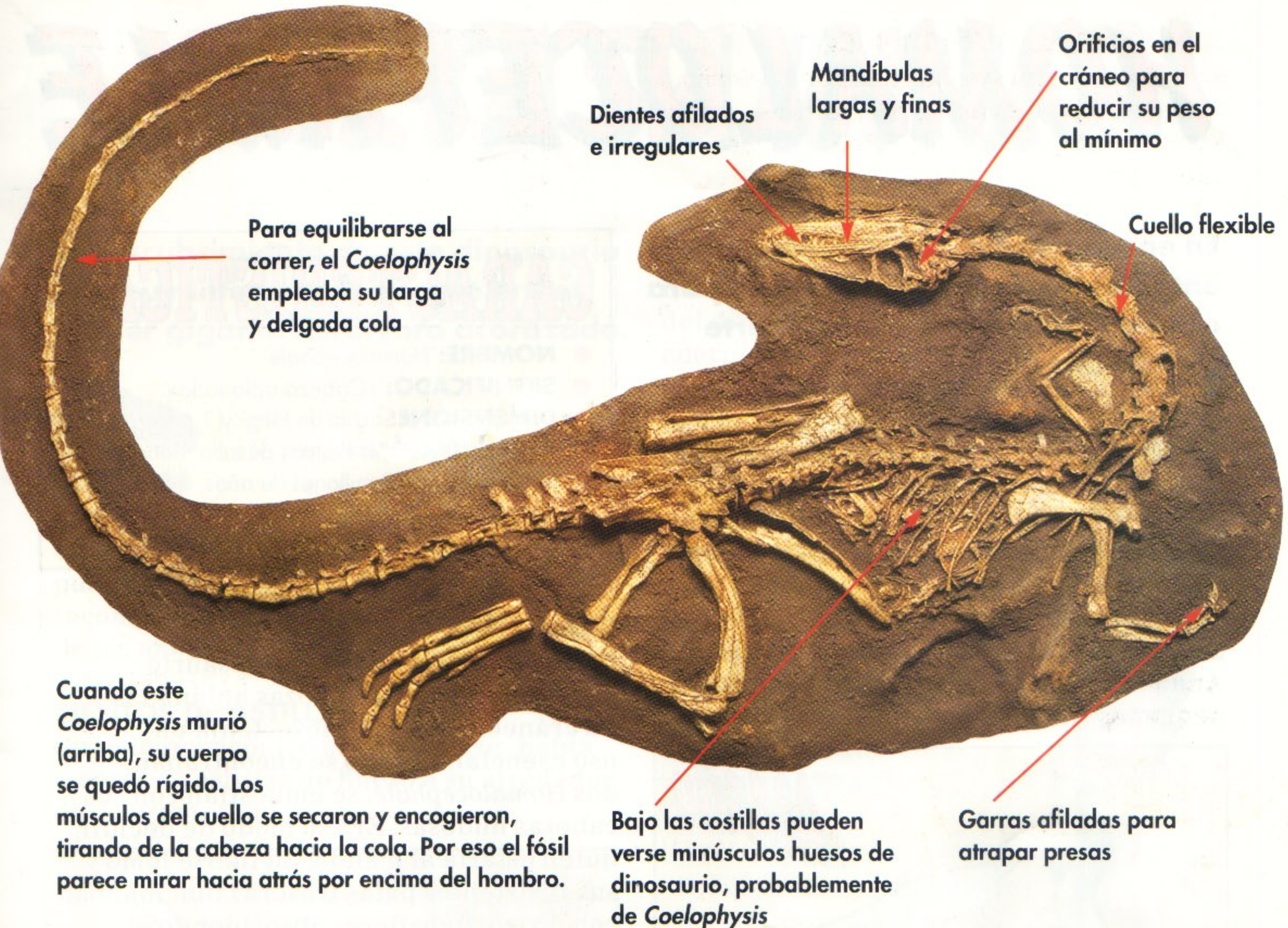
Se han encontrado esqueletos de *Coelophysis* jóvenes en el interior de ejemplares adultos. En un principio, los científicos creyeron que se trataba de crías a punto de nacer. Sin embargo, teniendo en cuenta que los dinosaurios ponían huevos, podría ser que estos restos pertenecieran a la última comida de los dinosaurios. Los esqueletos eran, sin duda, demasiado grandes para provenir de un huevo. Aunque pueda parecer extraño, hay muchas razones para pensar que el *Coelophysis* no sólo comía pequeños reptiles y mamíferos, sino que también devoraba a los jóvenes de su especie.

Nadie tiene la certeza de que el *Coelophysis* devorara a sus hijos (abajo). Es posible que hubiera una escasez de alimentos temporal y la manada se viera obligada a comerse a los más jóvenes para subsistir. Algunos animales actuales devoran a sus crías si no les queda otro remedio.



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Coelophysis*
- **SIGNIFICADO:** «Forma hueca»
- **DIMENSIONES:** 3 m de long. y 1,5 m de altura
- **ALIMENTACIÓN:** Pequeños reptiles e insectos; es posible que devorara a su descendencia
- **VIVIÓ:** Hace 210 millones de años, a finales del período Triásico, en el suroeste y este de EE.UU.



Cuando este *Coelophysis* murió (arriba), su cuerpo se quedó rígido. Los músculos del cuello se secaron y encogieron, tirando de la cabeza hacia la cola. Por eso el fósil parece mirar hacia atrás por encima del hombro.

CUELLO DE SERPIENTE

Para divisar a sus presas, el *Coelophysis* tenía grandes ojos y un cuello parecido al de las serpientes, largo y flexible para moverse con rapidez. Tenía la cabeza alargada y aplanada, y las mandíbulas contenían dientes pequeños, afilados y de bordes desiguales.

CONSERVACIÓN PERFECTA

Se encontraron tantos esqueletos de *Coelophysis* en Ghost Ranch que los científicos tuvieron que ir con mucho cuidado para no confundir los huesos de cada ejemplar. Muchos de los huesos desordenados fueron tapados para que destacaran los esqueletos completos. Hoy en día se pueden ver copias de estos esqueletos en muchos lugares del mundo.

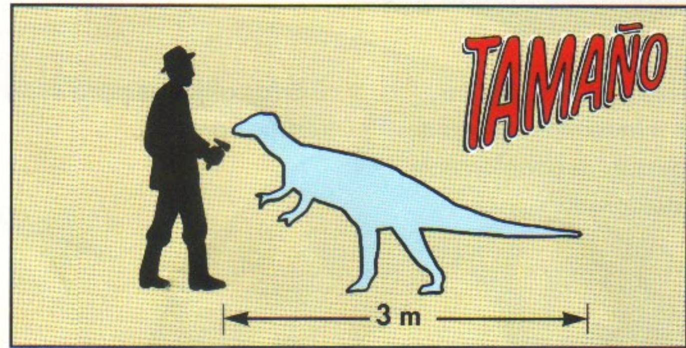
¿Es verdad ...que algunos animales actuales devoran a sus crías?

Por cruel que pueda parecer, algunos animales se comen a sus crías porque no les queda otro remedio. Si hay muchas bocas que alimentar y no hay comida suficiente para todos, los ejemplares más jóvenes y débiles del grupo serán sacrificados para que los adultos puedan volver a procrear. Cuando un nuevo macho se hace cargo de una manada de leones, en ocasiones mata a los jóvenes para poder aparearse con la hembra y tener su propia descendencia.

HOMALOCEPHALE

En época de celo, los *Homalocephale* entablaban duelos a cabezazos para comprobar cuál era el más fuerte de la manada.

Los científicos tienen una idea aproximada del aspecto de este dinosaurio porque se ha encontrado buena parte de su esqueleto. El *Homalocephale* tenía la longitud de un león macho grande y le habría llegado a un ser humano por encima de la cintura. Andaba sobre las patas traseras y vivía en pequeños rebaños.



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Homalocephale*
- **SIGNIFICADO:** «Cabeza aplanada»
- **DIMENSIONES:** 3 m de long. y 1 m de altura
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas de tallo reducido
- **VIVIÓ:** Hace 72 millones de años, a finales del período Cretácico, en China y Mongolia

SABÍA USAR LA CABEZA

El *Homalocephale* era un dinosaurio de la familia de los cabezas aplanadas. Su cráneo, ancho y grueso, tenía un uso esencial: cuando se encontraban dos *Homalocephale*, se embestían con sus cabezas nudosas. Era su modo de decidir quién estaría al mando. Su fuerte lomo y sus resistentes patas traseras funcionaban como amortiguadores absorbiendo el impacto de estos violentos choques.

CADERAS ANCHAS

A diferencia de otros dinosaurios, el *Homalocephale* tenía las caderas muy anchas. Esto hizo pensar a muchos científicos que no ponían huevos, sino que daban a luz crías vivas.

SALTASAURUS

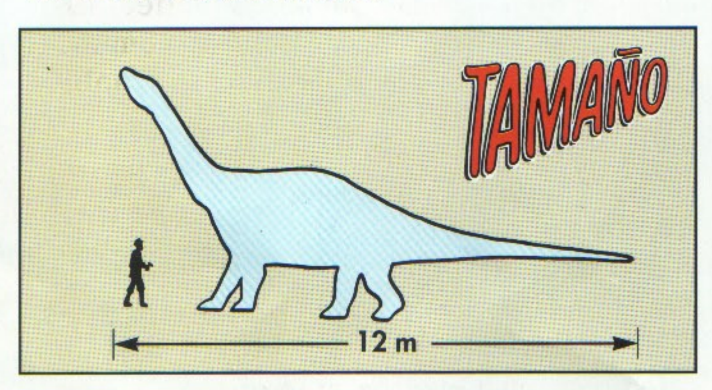
El descubrimiento de este dinosaurio fue muy interesante porque era el primer gigante herbívoro acorazado.



El *Saltasaurus*, mayor que un autobús, vivía en tierra firme, pero de vez en cuando le gustaba darse un chapuzón, como a los elefantes de hoy. Este saurópodo se conoce por el descubrimiento de cinco esqueletos incompletos a finales de la década de los años setenta.

CIENTOS DE ASTILLAS

Cuando se encontró al *Saltasaurus*, había cientos de astillas de hueso a su alrededor de diferentes tamaños.



CARACTERÍSTICAS

- **NOMBRE:** *Saltasaurus*
- **SIGNIFICADO:** «Reptil de Salta»
- **DIMENSIONES:** 12 m de longitud
- **ALIMENTACIÓN:** Plantas y hojas de árboles altos
- **VIVIÓ:** Hace 70-66 millones de años, a finales del período Cretácico, en Argentina

CUERPO RUGOSO

Estas astillas eran parte de la armadura del dinosaurio. Quedó demostrado que el cuerpo del *Saltasaurus* estaba recubierto de placas óseas redondas. Entre estas placas había cientos de pequeñas astillas rugosas que mejoraban su protección.

COLA RESISTENTE

Protegido por su coraza, el *Saltasaurus* se paseaba entre las copas de los árboles. Se incorporaba sobre sus largas patas traseras apoyándose sobre la flexible cola.

Monstruos de las profundidades

Hace unos 100 millones de años, unos reptiles gigantes llamados mosasaurios dominaban los océanos del planeta.



Los voraces cazadores marinos de finales del período Cretácico no eran peces, sino reptiles. Los mosasaurios evolucionaron a partir del *Opetiosaurus*, un animal parecido al actual varano, hasta convertirse en monstruos como los que aparecen en esta página.

CABEZA ESTRECHA

Uno de los primeros mosasaurios, el *Clidastes*, fue el más pequeño de los miembros de esta familia. Una longitud de 3,5 metros, un cuerpo esbelto y una cabeza estrecha lo hacían aerodinámico. El *Clidastes* era un nadador rápido, con una cola delgada que terminaba en una ancha aleta. Las aletas de estos animales no eran demasiado palmeadas, lo que hace suponer que no eran muy diestros maniobrando en el agua.

CAZADOR SUBACUÁTICO

El *Platecarpus*, otro de los primeros mosasaurios, tenía el tamaño de una orca (4 m). Con sus aletas membranosas y su cola aplanada, se desplazaba por el agua serpenteando. El *Platecarpus* comía peces y calamares que atrapaba con sus dientes cortantes.

Clidastes

Tylosaurus

COLA VELOZ

El *Plotosaurus*, cuyo nombre significa lagarto nadador, vivía en los mares que antaño cubrieron el actual estado norteamericano de California. Este reptil se impulsaba dando enérgicos bandazos a derecha e izquierda con su ancha cola. Unas sólidas aletas le servían de timón. Los pulmones del *Plotosaurus* tenían gran capacidad y le permitían perseguir a cualquier presa que se cruzara en su camino.

MAYOR QUE UN *T. REX*

Es muy probable que el *Hainosaurus* fuera un despiadado asesino. Su tamaño superaba al del *Tyrannosaurus rex* terrestre, que llegó a alcanzar los 14 m de longitud. Debió de comer mucho para obtener toda la energía que necesitaba. Como los tiburones actuales, este animal mudaba sus dientes periódicamente. Además, tenía una dentadura adicional en el paladar, que actuaba a modo de trampa para los peces desprevenidos.

BOCA ENORME

Al igual que otros mosasaurios, el *Tylosaurus* tenía la cabeza enorme y un par de mandíbulas impresionantes. Su cuerpo medía el doble que la actual orca (8 m) y sus aletas estaban desarrolladas para desplazarse por el agua a la caza de presas más pequeñas.

Platecarpus

Plotosaurus

Hainosaurus

Un buceador podría haber sido un buen aperitivo para un *Hainosaurus*. Este gigantesco mosasaurio tenía unas diez veces el tamaño de una mujer adulta.

Aparecen los mosasaurios

El primer mosasaurio fue descubierto hace más de 200 años por unos hombres que estaban excavando a la luz de unas velas en una mina de creta.

Lo que encontraron fue el fósil de una inmensa mandíbula. Este descubrimiento tuvo lugar en el valle del río Meuse, en Holanda. El animal fue bautizado como *Mosasaurus*.

UNA NUEVA PROPUESTA

Georges Cuvier fue el científico francés que aventuró la idea de que la mandíbula había pertenecido a una criatura marina extinguida. Cuvier fue uno de los primeros expertos en manifestar la opinión de que las especies se extinguían. Gracias a él sabemos que constantemente desaparecen especies de animales.

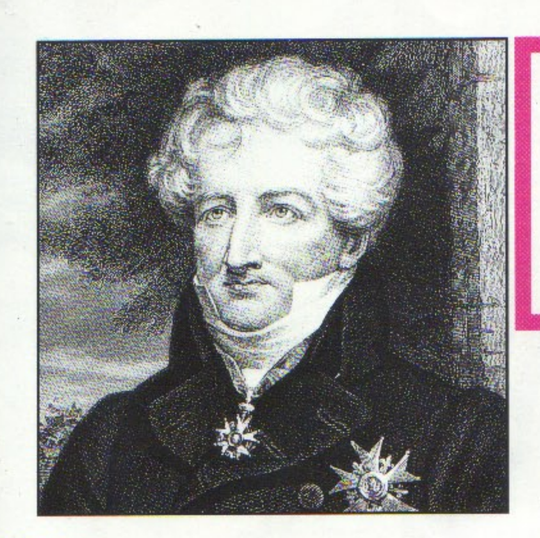
ÉXITO MUNDIAL

Desde aquel descubrimiento en Holanda se han hallado muchos otros fósiles de mosasaurios en distintas partes del mundo. Parece ser que los mosasaurios dominaban, a finales del período Cretácico, las regiones que actualmente están ocupadas por los mares de América del Norte, África y Nueva Zelanda, así como los de Europa. Estos hallazgos a nivel mundial han permitido a los científicos saber con detalle cómo vivían los mosasaurios.

ESPINAZO FLEXIBLE

El *Mosasaurus* tenía unas cien vértebras, cuatro veces más que las personas. Cada vértebra estaba unida a la siguiente por una junta articulada, lo que permitía al animal desplazarse por el agua como una anguila.

Por su constitución, el *Mosasaurus* podía atrapar peces y deslizarse por el agua. Tenía la cabeza aplanada, cuello corto, dientes largos y una mandíbula articulada, gracias a la cual podía engullir peces grandes.



El barón Cuvier «inventó» la idea de la extinción de las especies animales, y desde entonces se le reconoce como el padre de la paleontología moderna. A pesar de la tecnología actual, siguen utilizándose muchos de sus métodos. Hoy sabemos que los cambios en las condiciones ambientales pueden provocar la extinción de especies enteras.

Esqueleto de *Mosasaurus*

BOQUIABIERTO

Al igual que otros mosasaurios, el *Mosasaurus* tenía unas mandíbulas especiales. Hacia la mitad de la mandíbula inferior había otra articulación que le permitía abrir la boca aún más para engullir piezas de grandes dimensiones. La mandíbula inferior no sólo bajaba más de lo habitual, sino que se movía hacia los lados. Puede afirmarse que el *Mosasaurus* rara vez mordía algo que no pudiera tragar. Los varanos y las serpientes aún tienen este tipo de mandíbulas. Las serpientes pueden tragar ratones enteros de un solo bocado.

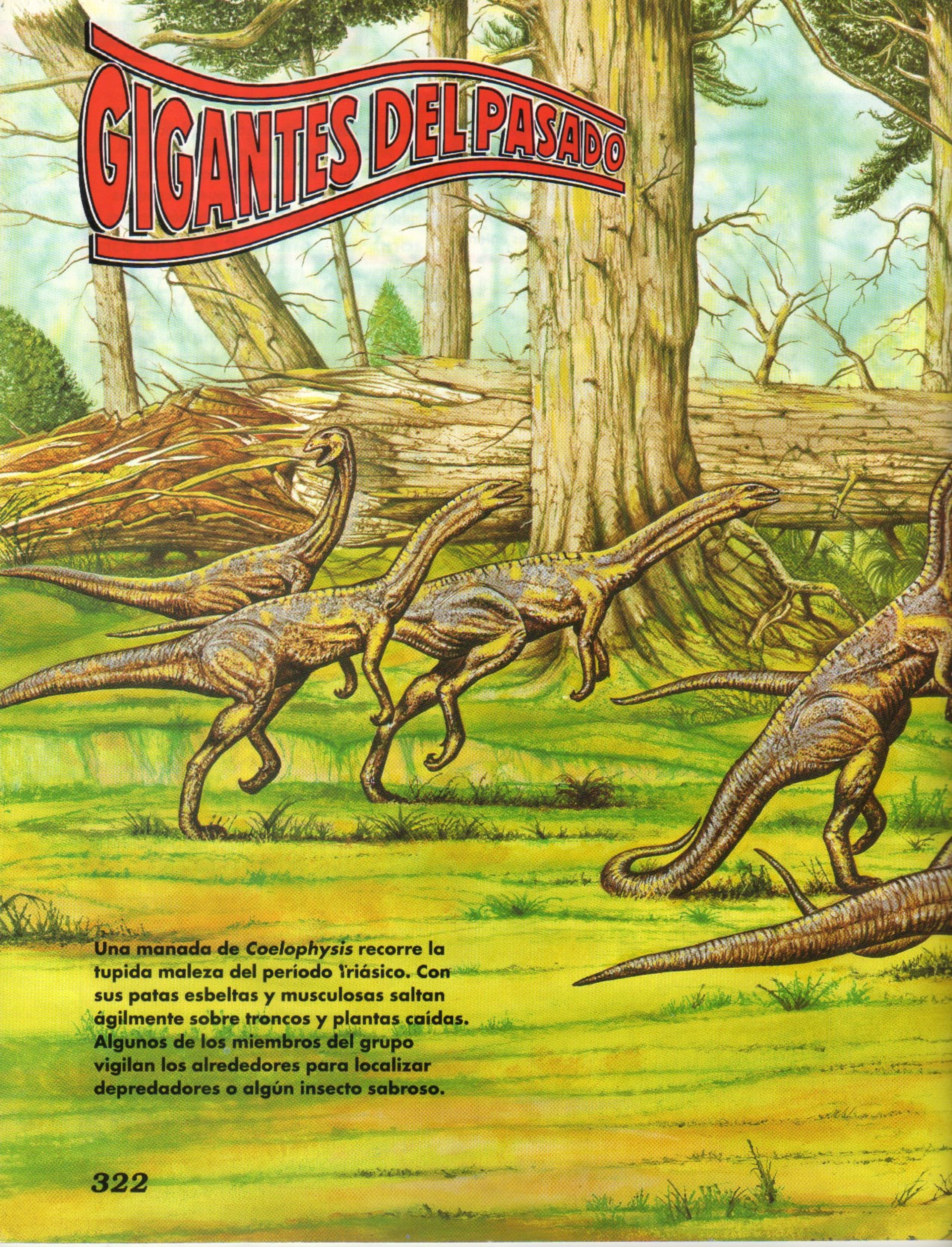
COLMILLOS CURVADOS

Fijados en estas mandíbulas especiales había hileras de dientes curvados hacia atrás, lo suficientemente afilados para partir cualquier pez.

El *Mosasaurus* tenía una longitud de entre 3,5 y 9 m. Los más grandes alcanzaban la longitud de tres morsas macho, puestas una detrás de otra.

¿Es verdad ...que, estando de vacaciones, un niño encontró el fósil de un mosasaurio?

En 1983, un niño británico encontró el cadáver de un animal marino mientras estaba de vacaciones en Gambia, África. Lo describió de la siguiente forma: «Su cuerpo era grande. No tenía espiráculo ni cuello, pero sí dos aletas después de la cabeza y dos más en la región pélvica». Por desgracia, no sacó fotografías y los científicos no pueden asegurar de qué tipo de animal se trataba. Sin embargo, algunos creen que era el fósil de un mosasaurio.



Una manada de *Coelophysis* recorre la tupida maleza del período Triásico. Con sus patas esbeltas y musculosas saltan ágilmente sobre troncos y plantas caídas. Algunos de los miembros del grupo vigilan los alrededores para localizar depredadores o algún insecto sabroso.


COELOPHYSIS



- Dinosaurio cuadrúpedo con placa ósea
- Vivió hace unos 80 millones de años en China y Mongolia
- Tenía una longitud de 1,8 m
- Era herbívoro

Imágenes en 3-D

23

PROTOCERATOPS

Diferencias en las caderas

Los dinosaurios se dividen en dos grupos principales según la forma de sus caderas.

Hasta hace unos cien años, los científicos creían que todos los dinosaurios eran más o menos iguales. Sin embargo, en 1887, Harry Govier Seeley hizo un importante descubrimiento. Vio que había dos tipos de dinosaurio que se diferenciaban por la forma de sus caderas.

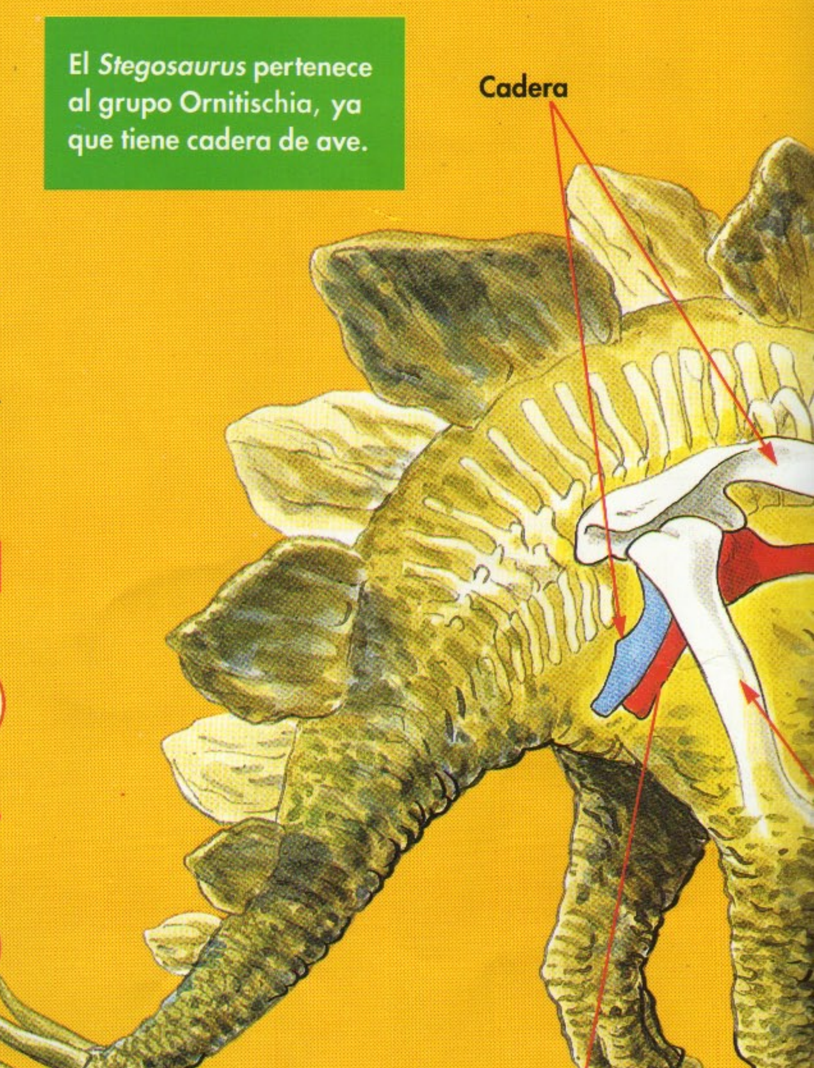
UN PASO DE GIGANTE

Las caderas de un grupo de dinosaurios eran distintas a las del otro.
Este descubrimiento fue muy importante porque permitió a los científicos distribuir los distintos tipos de dinosaurios en dos grupos u «órdenes». *Orden* es el término que utilizan los científicos para denominar un grupo específico de animales.

CLASIFICACIÓN EN GRUPOS

Es muy importante que los científicos clasifiquen a los animales en grupos diferentes para estudiarlos mejor. Los animales modernos también se clasifican en grupos. Los órdenes que descubrió Seeley se conocen como Saurischia, que significa «caderas de lagarto» y Ornitischia, que significa «caderas de ave».

El *Stegosaurus* pertenece al grupo Ornitischia, ya que tiene cadera de ave.



SAURISCHIA (CADERAS DE LAGARTO)


Velociraptor


Albertosaurus


Diplodocus


Oviraptor

CADERAS DE LAGARTO

Los Saurischia fueron llamados así porque sus caderas eran similares a las de los lagartos. El hueso frontal, o pubis, apuntaba hacia adelante.

CADERAS DE AVE

A los Ornitischia se les dio este nombre porque sus caderas se parecían a las de las aves. El pubis apuntaba hacia atrás.



El *Velociraptor* pertenece al grupo Saurischia ya que tiene cadera de lagarto

TODOS DISTINTOS

Los dinosaurios pertenecientes a cada uno de estos órdenes no se parecían; unos caminaban a cuatro patas y otros no. Los que pertenecían al grupo con caderas de lagarto eran carnívoros que andaban sobre dos patas (terópodos), como el *Tyrannosaurus rex* y el *Albertosaurus*, o enormes herbívoros que caminaban a cuatro patas, como el *Diplodocus*.

ÉXITO DE LAS CADERAS DE AVE

Los dinosaurios con cadera de ave tenían un pico córneo. Algunos, como el *Hypsilophodon*, avanzaban sobre dos patas y su complexión ligera les permitía correr muy deprisa. Otros, como el *Triceratops*, eran mucho más pesados y caminaban a cuatro patas. También presentaban otras diferencias con los dinosaurios de caderas de lagarto. Los Ornitischia eran herbívoros. Al final de la era de los dinosaurios, había más Ornitischia que Saurischia.

ORNITISCHIA (CADERAS DE AVE)


Stegosaurus


Stygimoloch


Edmontonia


Triceratops


Iguanodon

Reptiles articulados

Los anquilosaurios («reptiles articulados»), con sus corazas que los cubrían de la cabeza a la cola, eran los tanques del mundo de los dinosaurios.

Estos dinosaurios de aspecto temible tenían huesos en la piel que encajaban formando una armadura. Por esta razón fueron denominados anquilosaurios, que significa «reptiles articulados».

DOS FAMILIAS

Había dos familias de anquilosaurios: los nodosáuridos y los anquilosáuridos. Todos los dinosaurios que aparecen en las ilustraciones pertenecen a la familia de los nodosáuridos.

EL PRIMERO EN LLEGAR

El primer nodosáurido vivió hace 180 millones de años, a mediados del período Jurásico. El primer anquilosáurido apareció sobre la Tierra 85 millones de años más tarde.

Nodosaurus

Hylaeosaurus

Polacanthus

¿CÓMO ERA UN NODOSÁURIDO?

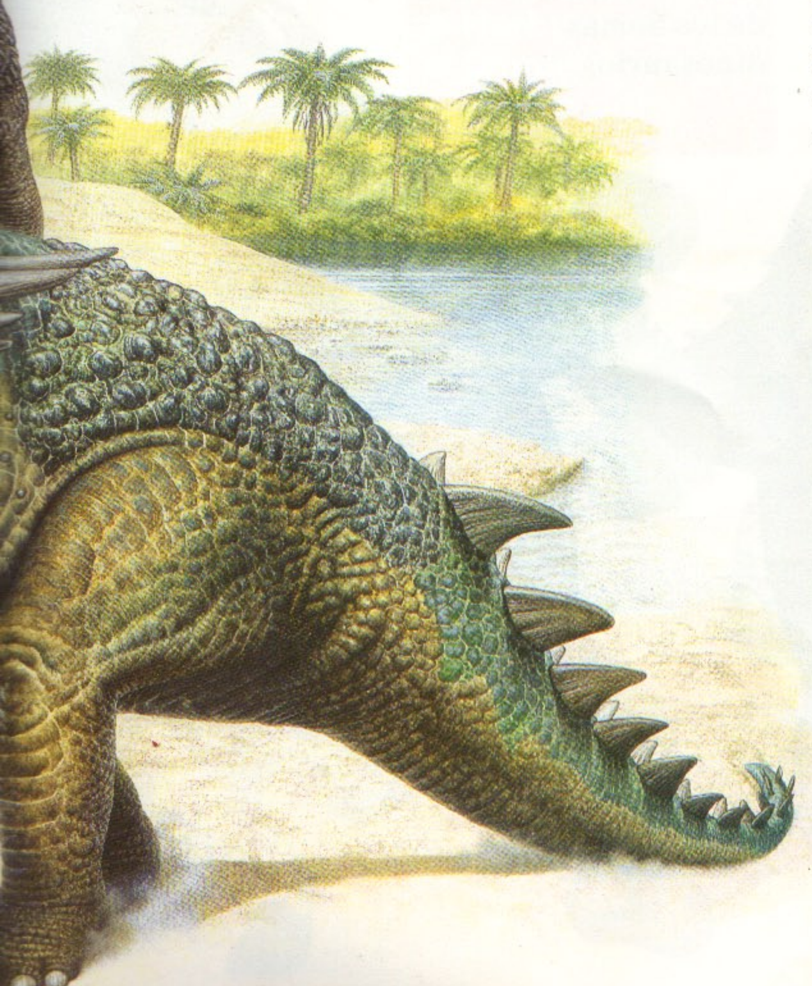
- Andaba a cuatro patas
- Era acorazado
- Cabeza estrecha
- Era herbívoro

LOS DISTINTOS NODOSÁURIDOS

El *Polacanthus* vivió al principio del período Cretácico, hace 120 millones de años. El *Sauropelta* apareció unos 10 millones de años más tarde. El *Nodosaurus*, el *Struthiosaurus* y *Panoplosaurus* vivieron a finales del período Cretácico.
El *Panoplosaurus* fue el último nodosáurido conocido. Aún seguía vivo cuando la era de los dinosaurios llegó a su fin.

BULTOS Y CHICHONES

Se han encontrado muy pocos fósiles de nodosáuridos, pero los científicos creen que estos dinosaurios se parecían a armadillos gigantes. Es muy probable que tuvieran cuerpos bajos y rechonchos, y patas cortas y musculosas. *Nodosaurus*, nombre de la familia, significa «reptil rugoso». Todos los nodosáuridos estaban cubiertos con una armadura rugosa. Algunos también tenían púas largas y afiladas.



¿SABÍAS QUÉ...?

DINOSAURIOS ENANOS

En el mismo lugar en el que se encontró el nodosáurido *Struthiosaurus* fueron hallados otros tres tipos de dinosaurio de un tamaño mucho menor que el de los ejemplares normales. Los hombres de ciencia creen que estos pequeños animales podrían haber vivido en una pequeña isla, reduciendo su tamaño con el paso de millones de años para adaptarse a su hábitat.

LARGOS Y CORTOS

El *Sauropelta* fue el nodosáurido más grande. Tenía la altura de un hipopótamo y una longitud de unos 8 m, aproximadamente la de un autobús de 25 plazas. El *Struthiosaurus* era el benjamín de la familia. Era un dinosaurio enano, no más alto que un perro mediano y de 1,8 m de longitud, como un hombre tumbado.

PLANES DE BATALLA

Los nodosáuridos eran herbívoros pacíficos. No eran demasiado grandes y su única protección contra los gigantescos carnívoros era su armadura. Es muy posible que al ser atacados actuasen como las tortugas modernas, que protegen las patas y la cabeza recogiéndolas dentro del caparazón. Los nodosáuridos no tenían caparazón, pero probablemente se defendían escondiéndose debajo de su grueso escudo blindado. Los nodosáuridos eran pesados y no debía ser fácil tumbarlos. Es probable que sus atacantes se rindieran y se alejaran en busca de una presa más asequible.

Todo sobre los anquilosáuridos

Los dinosaurios de la ilustración son anquilosáuridos. Al igual que los nodosáuridos, estaban protegidos por una armadura ósea, pero tenían una cola similar a un garrote.

Los anquilosáuridos tenían la cabeza más ancha y menos púas que los nodosáuridos. Su característica más importante era una cola con aspecto de maza, que constituía una temible arma. Su pesada y enorme cola estaba compuesta de trozos de hueso unidos para formar un gran bulto. El anquilosáurido podía protegerse blandiendo la cola contra su atacante.

HASTA EL FINAL

Los anquilosáuridos todavía existían al final de la era de los dinosaurios, a finales del período Cretácico. Sin embargo, vivieron en distintas épocas. El *Euoplocephalus* y el *Pinacosaurus* vivieron 5 millones de años antes que el *Saichania*. El *Ankylosaurus* sobrevivió hasta la extinción de los demás dinosaurios.



Saichania

ARRIBA Y ABAJO

El *Ankylosaurus* fue el último y el mayor de los anquilosáuridos. Tenía la altura de un elefante y una longitud de unos 10 m, la envergadura de una avioneta. El *Saichania* llegó a tener 7 m de longitud. El *Euoplocephalus* alcanzó los 6 m de largo y el *Pinacosaurus*, algo más pequeño, llegó a medir 5 m.

CABEZAS DURAS

Los anquilosáuridos tenían un cráneo increíblemente grueso, compuesto por grandes placas óseas. El *Euoplocephalus* tenía incluso párpados de hueso, que debían cerrarse como contraventanas de acero para proteger los ojos de las garras de sus contrincantes.

¿Es verdad

...que los anquilosáuridos se movían con lentitud?

Probablemente no. Los anquilosáuridos tenían la complexión de un tanque, pero no se arrastraban. Los científicos creen que estos dinosaurios eran bastante rápidos. Es probable que se movieran como los rinocerontes de hoy y pudieran embestir a una velocidad considerable.

¿QUIÉN SABE DÓNDE?

Hasta hoy sólo se han encontrado fósiles de anquilosáuridos en Mongolia, China y el oeste de Norteamérica. Sin embargo los nodosáuridos vivieron en muchos otros lugares. Incluso se ha encontrado un nodosáurido en Australia, lugar en el que se han hallado muy pocos dinosaurios.

Pero vivieran donde vivieran, los anquilosáuridos comían plantas. Uno de ellos, el *Pinacosaurus*, tenía unos dientes tan pequeños que cabe pensar que sobrevivió a base de plantas tiernas.

¿CÓMO ES UN ANQUILOSÁURIDO?

- Cabeza ancha
- Cola con maza
- Era blindado
- Herbívoro
- Caminaba a cuatro patas

Ankylosaurus

Pinacosaurus

Euoplocephalus



MANDÍBULAS FÓSILES

EN 1770, UNOS MINEROS QUE TRABAJABAN EN UNA MINA CERCANA A MAASTRICHT, HOLANDA, HALLARON ENTRE LA CRETA UN PAR DE ENORMES MANDÍBULAS CON TEMIBLES DIENTES.

¿QUÉ DIABLOS ES ESTO? ¿CUÁNDO VIVIÓ?

LA DESENTERRARON CON CUIDADO Y SE LA LLEVARON AL EXPERTO EN FÓSILES LOCAL, EL DOCTOR HOFFMANN, QUIEN NO PUDO CONTENER SU EMOCIÓN.

¡FANTÁSTICO!

HABÉIS HECHO BIEN TRAYÉNDOMELA. OS LA COMPRARÉ.

SIN EMBARGO, CUANDO EL EJÉRCITO FRANCÉS TOMÓ MAASTRICHT, EL GENERAL PICHEGRU DIO UNA ORDEN...

IRÁS AL CASTILLO GODIN Y REQUISARÁS ESAS MANDÍBULAS EN NOMBRE DE LA REPÚBLICA.

A SUS ÓRDENES, MI GENERAL.

GODIN DEBÍA ESTAR AL CORRIENTE, PORQUE LA NOCHE ANTERIOR, A LA LLEGADA DE LOS SOLDADOS, ESCONDIÓ LAS MANDÍBULAS.

¡RÁPIDO! CUBRIDLAS. PUEDEN LLEGAR EN CUALQUIER INSTANTE.

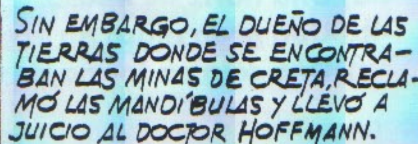
¿CUÁL ES SU VEREDICTO, BARÓN?

ESTA MANDÍBULA TUVO QUE PERTENECER A UN REPTIL GIGANTESCO QUE VIVIÓ HACE MILLONES DE AÑOS.

OTRO EXPERTO, WILLIAM CONYBEARE, PUSO NOMBRE AL ENORME ANIMAL.

YA QUE ESTE REPTIL FUE ENCONTRADO EN LA ZONA DE MEUSE, SE LLAMARÁ **MOSASAURUS**.







GODIN TRASLADÓ LAS MANDÍBULAS A SU CASTILLO Y LAS USÓ COMO DECORACIÓN. PERO, EN 1795, EL EJÉRCITO REPUBLICANO FRANCÉS INVADIÓ LA REGIÓN.



LOS SOLDADOS NO ENCONTRARON NADA. SIN EMBARGO, EL ASTUTO GENERAL OFRECIÓ UNA RECOMPENSA DE 600 BOTELLAS DE VINO A QUIEN LAS RECUPERARSE, Y MUY PRONTO APARECIERON.

QUÉ GANAS TENGO DE OBTENER LA RECOMPENSA.

LAS MANDÍBULAS FUERON LLEVADAS A UN FAMOSO EXPERTO, EL BARÓN CUVIER, PARA QUE DIERA SU OPINIÓN SOBRE EL ASUNTO.



GRACIAS A DESCUBRIMIENTOS POSTERIORES, HEMOS SABIDO QUE EL TEMIBLE **MOSASAURUS** VIVIÓ EN LOS MARES DEL PERÍODO CRETÁCICO. TENÍA UN CUERPO PARECIDO AL DE UN COCODRILO Y PODÍA DEVORAR CUALQUIER COSA QUE ATRAPARA CON SUS AFILADOS DIENTES. FUE UNO DE LOS MAYORES REPTILES QUE HAN VIVIDO SOBRE LA TIERRA.

Pat Williams

Amplía y comprueba tus conocimientos con el...

CUESTIO *Saurio*

Sigue las huellas para resolver el cuestionario y llegar al fondo de la cuestión.

1 ¿Cómo se defendían los nodosáuridos?
a) Mordían a sus presas
b) Escapaban
c) Se encogían

2 ¿Qué característica especial tenían los anquilosáuridos?
a) Una nariz de hueso
b) Una gran placa en el cuello
c) Una cola en forma de maza

Lleno de aire caliente

Sobre el parque Dinosaur Provincial de Alberta, Canadá, flota un *Tyrannosaurus rex* de 39 metros de alto. Navegando en la canasta de este inmenso globo en forma de dinosaurio se pueden ver los restos de dinosaurios reales en el suelo.

6 ¿Por qué era el *Saltasaurus* un saurópodo raro?
a) Tenía un cuello corto
b) Estaba recubierto por una armadura
c) Comía carne

7 ¿En qué período vivió el *Mosasaurus*?
a) En el Jurásico
b) En el Triásico
c) En el Cretácico

8 ¿Qué era un *Plotosaurus*?
a) Un pez
b) Un mosasaurio
c) Un dinosaurio

Dieta de medusa

Durante el período Cretácico vivían en el mar grandes tortugas. La mayor de ellas era la *Archelon*, que medía 3,7 m. A pesar de su gran tamaño, la *Archelon* tenía unas mandíbulas muy débiles y sin dientes, y es muy probable que sólo comiera medusas.

9 ¿Qué comía el *Coelophysis*, aparte de su propia descendencia?
a) Otros tipos de dinosaurios
b) Reptiles, insectos y anfibios
c) Hojas

Espinas y escamas

Se creía que los saurópodos, como el *Diplodocus*, tenían una piel parecida a la de los elefantes. Sin embargo, los científicos han descubierto recientemente que su piel se parecía más a la de un cocodrilo con escamas de 3 centímetros de ancho.

10 ¿Qué longitud tenía el *Dryptosaurus*?
a) 6 metros
b) 70 centímetros
c) 60 metros

3 **¿Qué quiere decir *Dyoplosaurus*?**
- a) Reptil con coraza doble
- b) Lagarto bicolor
- c) Chaqueta cruzada

4 **¿Dónde se encontraron los huesos de muchos *Coelophysis*?**
- a) En Spirit City
- b) En Ghost Ranch
- c) En Phantom Farm

5 **¿En qué continente actual vivió el *Homalocephale*?**
- a) Asia
- b) Europa
- c) África

Ojo fotográfico

Los trilobites, unos animales prehistóricos emparentados con los cangrejos y que vivieron hace 400 millones de años, tenían unos ojos muy complicados. Cada ojo estaba constituido por unas 20.000 lentes, lo que significa que el animal podía ver en todas direcciones, incluso hacia atrás. Algunas de estas lentes se han conservado en tan buen estado que los científicos han podido tomar fotografías a través de ellas.

Eoraptor

¿El bisabuelo del *Tyrannosaurus*?

En 1942 se descubrió en Argentina uno de los primeros dinosaurios. El *Eoraptor* o «ladrón del amanecer» vivió hace 225 millones de años. Tenía una longitud de 1 metro y es probable que pesara unos 12 kg. Su cabeza tenía el tamaño de un diente de su más famoso descendiente, el *Tyrannosaurus rex*.

SOLUCIONES AL CUESTIOSAURIO: 1.c, 2.c, 3.a, 4.b, 5.c, 6.b, 7.c, 8.b, 9.b, 10.a.

DRYOSAURUS **150 MDA**

Dryosaurus significa «reptil de roble». Este dinosaurio herbívoro tenía la longitud de un coche y podía moverse con rapidez sobre sus fuertes patas traseras, utilizando la cola para equilibrar la parte anterior de su cuerpo. Arrancaba tallos con su pico desprovisto de dientes y los trituraba con las muelas. Es posible que almacenara comida en sus carnosos carrillos mientras masticaba. Debido a que sus restos han sido encontrados en África, América del norte y Europa, los científicos creen que el *Dryosaurus* podía viajar grandes distancias.

DRYPTOSAURUS **80 MDA**

Nadie sabe a ciencia cierta qué aspecto tenía este dinosaurio carnívoro. Se han encontrado dientes y mandíbulas por toda Norteamérica y en 1866 se halló un esqueleto. El *Dryptosaurus* medía más de 6 m y era delgado. Caminaba sobre las patas traseras y utilizaba sus garras curvas y afiladas para rasgar la piel de sus presas. Su nombre significa «reptil carnicero».



DYOPLOSAURUS **80 MDA**

Este dinosaurio carnívoro acorazado vivió en América del Norte durante el período Cretácico. Una de sus características más evidentes era la maza que formaban al final de su cola cuatro bloques de hueso.
La mayor parte de su cuerpo de 6 m de longitud estaba recubierta por púas, que lo protegían de los depredadores. Cuando era atacado, se defendía asustando a sus contrincantes con el movimiento de su cola. *Dyoplosaurus* significa «reptil con coraza doble».



DYSTYLOSAURUS **150 MDA**

El *Dystylosaurus* vivió al final del período Jurásico en América del Norte. En 1985 se descubrió un hueso de más de un metro que pertenecía a la columna vertebral de este enorme dinosaurio.
El nombre de este herbívoro cuadrúpedo quiere decir «lagarto de dos cabezas». Es probable que tuviera el aspecto de un *Brachiosaurus* con el cuello largo.

E

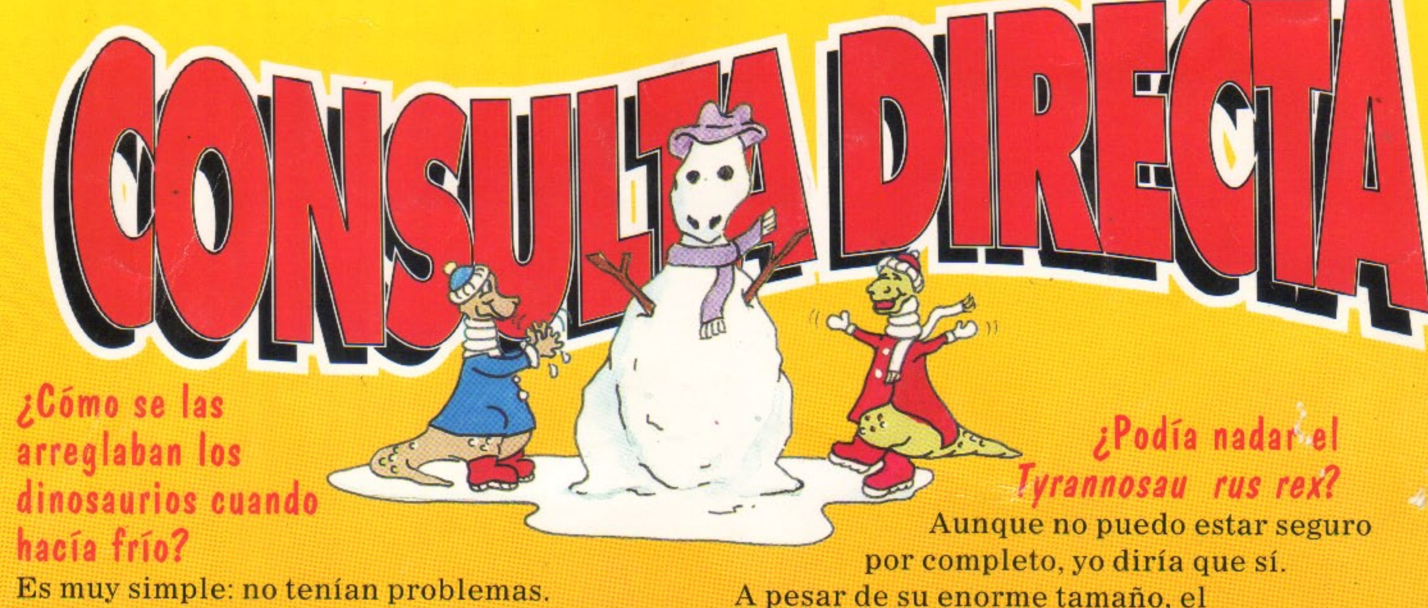
EDMONTONIA **80 MDA**

El *Edmontonia* vivió en Canadá y EE.UU. al final del período Cretácico. Este dinosaurio estaba recubierto de púas óseas. Las hileras de pinchos que tenía a los lados le protegían mientras rompía plantas de tallo corto con su pico sin dientes.



El Dr. Norman, de la Universidad de Cambridge, responde a tus preguntas sobre dinosaurios.

CONSULTA DIRECTA



¿Cómo se las arreglaban los dinosaurios cuando hacía frío?

Es muy simple: no tenían problemas. En la época de los dinosaurios, el polo norte y el polo sur no estaban helados y el clima era más cálido que hoy. De hecho, teniendo en cuenta las temperaturas a las que estamos acostumbrados, hacía bastante calor en toda la Tierra. La temperatura era algo más fría hacia los polos, y por lo tanto los dinosaurios emigraban a estas áreas para alimentarse en verano, pero volvían a viajar hacia el ecuador en invierno.

¿Comían mamíferos los dinosaurios?

Es posible que los dinosaurios carnívoros más rápidos, como el *Troodon*, se alimentaran de pequeños mamíferos con pelo. Estos dinosaurios tenían patas delanteras largas y ágiles para atrapar a los animales escurridizos. Los pequeños mamíferos cazaban al atardecer y por tanto los dinosaurios como el *Troodon* tenían ojos como platos que les permitían localizar a sus presas cuando no había mucha luz.



¿Podía nadar el Tyrannosaurus rex?

Aunque no puedo estar seguro por completo, yo diría que sí. A pesar de su enorme tamaño, el *Tyrannosaurus rex* era relativamente ligero. Tenía muchos espacios llenos de aire en los huesos que podrían haberle ayudado a flotar en el agua y, debido a sus poderosas y largas patas traseras, es posible que fuera un buen nadador.

¿Qué dinosaurio tenía la mayor cantidad de huesos en su esqueleto?

La mayor parte de los dinosaurios tenían más o menos la misma cantidad de huesos, unos 300. Esto significa que el minúsculo *Compsognathus* y el enorme *Scismosaurus* tenían un número de huesos similar. Sin embargo, los dinosaurios con más huesos eran los anquilosaurios. Algunos de ellos tenían cientos de huesos soldados a los cuerpos formando púas sobre su piel. Es posible que el *Sauropelta*, que estaba cubierto de púas, tuviera más de 1.000 huesos.

